

Auxiliary appts. built into TV receiver

Publication number: DE4408131

Publication date: 1995-07-06

Inventor: MARCHNER OTTO (DE)

Applicant: MARCHNER OTTO (DE)

Classification:

- International: **H04N5/44; H04N5/775; H04N5/782; H04N5/44;
H04N5/775; H04N5/782; (IPC1-7): H04N5/76**

- European: **H04N5/44; H04N5/775**

Application number: DE19944408131 19940310

Priority number(s): DE19944408131 19940310

Report a data error here

Abstract of DE4408131

The appts. begins to record on video the programme currently being transmitted and appearing on the TV screen when a switch is operated. If the viewer, having missed a section of the programme, operates a second switch, the appts. displays the video recording, suitably shifted in time, in place of the actual transmission, while continuing to record the programme as it is transmitted. The viewer can operate a third switch to reduce gradually the time difference between the video playback and the actual transmission, until the time shift is eliminated or the programme ends. This is achieved by increasing the speed of the video playback. A visual display indicates in minutes and seconds the time difference between the actual transmission and the video playback. Realisation can be by a double deck recorder, a two head for two tapes or a PC using a so-called high value video card and digitising the images for storing on a main memory.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①0 **DE 44 08 131 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
H 04 N 5/76

②1 Aktenzeichen: P 44 08 131.6
②2 Anmeldetag: 10. 3. 94
④3 Offenlegungstag: 6. 7. 95

DE 44 08 131 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦1 Anmelder:
Marchner, Otto, 81539 München, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Vorrichtung zur lediglich zeitversetzten Videowiedergabe von Betrachtungslücken während noch laufenden Fernsehsendungen

⑤7 Die bisherigen Schalt- und Steuerungsmöglichkeiten bei Fernseh- und Videorecordergeräten lassen bei Eintreten einer vorübergehenden Verhinderung eines Fernsehzuschauers an der weiteren ununterbrochenen Betrachtung des von ihm direkt auf dem Bildschirm empfangenen Programms (Unterbrechung) eine nachträgliche Betrachtung der dadurch entstandenen Lücke(n) im Handlungsablauf, wenn überhaupt, ohne praktisch undurchführbare Schaltaktivitäten erst nach Beendigung des betreffenden Programms zu. Die neue Vorrichtung soll daher eine lediglich um die entsprechende Unterbrechungsdauer zeitversetzte weitere Betrachtung des noch laufenden Programms ermöglichen; evtl. sogar mit der zusätzlichen Möglichkeit, durch Zeitrafschaltungen wieder den Anschluß an den unmittelbar vom Sender ausgestrahlten aktuellen Programmhandlungsstand zu erreichen. Ermöglicht wird dies durch nur auf diese Zielvorstellung zweckausgerichtete einfachste Knopfdruck-Schaltungsbeteiligungen, die keine mit Ablenkungseffekt verbundene besondere Konzentration erfordern. Anwendungsgebiet sind - selbstverständlich fernbediente - Schalt- und Steuerungsvorrichtungen in Fernseh- und/oder Videorecordergeräten.

DE 44 08 131 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 05.95 508 027/232

4/27

Die Erfindung betrifft Fernseh- und/oder Fernsehaufzeichnungsgeräte (Videorecorder), je für sich gesondert oder evtl. auch in ihrem Zusammenwirken. Nach bisherigem Stand der Technik kann die Videoaufzeichnung einer Sendung ohne Entstehen einer zeitlichen Lücke im Handlungsablauf normalerweise erst dann wiedergegeben werden, wenn die in Betracht stehende Sendung beendet ist. Hierin ist aus Zuschauersicht ein Nachteil insofern zu sehen, daß im Falle des Eintretens eines Ereignisses, das den Zuschauer an der weiteren Betrachtung des bis dahin von ihm unmittelbar empfangenen Programms vorübergehend hindert (Unterbrechung) — z. B. ein wichtiges Telefongespräch, auch zahlreiche andere Gründe des normalen Alltagslebens kommen immer wieder vor —, eine zeitliche und substantielle Lücke im Verfolg des Handlungsablaufs von entsprechend langer Dauer entsteht und verbleibt. Diese kann das Verständnis des weiteren Handlungsablaufs bzw. Gesamtgeschehens beeinträchtigen, wenn nicht sogar überhaupt in Frage stellen. Auch bei evtl. Einschalten eines Videorecorders — falls vorhanden und nicht bereits anderweitig beansprucht — könnte nach bisherigem Stand der Technik der weitere Teil (gewissermaßen "Rest") des ursprünglich direkt empfangenen und betrachteten Programms oder jedenfalls der durch die vorübergehende Unterbrechung entgangene Teil desselben erst nach Beendigung der gesamten Sendung betrachtet bzw. nachgeholt werden.

Der Erfindung liegt daher als Aufgabe die Beseitigung dieser Nachteile zugrunde. Und zwar soll dies dadurch erreicht werden, daß der Zuschauer durch funktionsweise zweckbestimmtes Zusammenwirken bereits bekannter technischer Elemente, Bauteile sowie Schalt- und Steuerungsmöglichkeiten auf einfachste Art und Weise in die Lage versetzt wird, den ihm durch die Unterbrechung entgangenen Teil des zwischenzeitlich im empfangenen Programm vor sich gegangenen Handlungsgeschehens vom Unterbrechungszeitpunkt an unmittelbar nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes ebenfalls, lediglich entsprechend zeitversetzt, sehen und nach seinen individuellen Wünschen evtl. sogar in verhältnismäßig kurzer Zeit auch wieder den Anschluß an den aktuellen Handlungsstand herbeiführen zu können. In letzterer Hinsicht wäre z. B. vor allem an Programmausstrahlungen von besonderer Aktualität, wie etwa Sportveranstaltungen zu denken, bei denen der an der ununterbrochenen Betrachtung vorübergehend verhinderte Fernsehzuschauer zwar wenigstens einen gedrängten Überblick auch über das Geschehen während seiner Abwesenheit haben, aber dann doch möglichst bald wieder unmittelbar (live) am laufenden Geschehen teilhaben und insbesondere wieder rechtzeitig bei den Finalentscheidungen "dabei", sein möchte. Für solchermaßen bestimmte "Aufholphasen" durch Zeitraffereffektschaltungen kämen z. B. besonders Werbeeinblendungen, Wettkampfpausen oder ähnliche handlungsfremde oder -arme Programmteile in Betracht.

Nach bisherigem Stand der Technik wäre die erfindेरische Aufgabenstellung im Prinzip zwar auch schon jetzt z. B. mit einem Doppeldeck-Cassettenrecorder lösbar, der mittels zweier verschieden zu steuernder Cassetten sowohl die Aufzeichnung des weiter laufenden Originalprogramms als auch die gleichzeitige Wiedergabe einer bereits vorher erfolgten Aufzeichnung ermöglicht. In der Praxis würde dies im Rahmen der bisherigen Bedienungsmöglichkeiten jedoch ein ständiges,

vom jeweiligen Direktsendungs- und Aufzeichnungs-wiedergabestand abhängiges Hin- und Herschalten in einer hierauf zu verwendenden Konzentration mit entsprechendem Ablenkungseffekt und in einer Intensität erfordern, daß von einer normalen oder gar "genußvollen" Betrachtung des eigentlichen Handlungsgeschehens keine Rede mehr sein kann. Dies soll im Rahmen der erfinderischen Aufgabenstellung und Patentansprüche vermieden und auf nur noch "einfachste Knopfdrucke" reduziert werden.

Ein weiterer Vorteil gegenüber den jetzigen technischen und sonstigen Gegebenheiten ist im Sinne eines Verbilligungseffekts auch darin zu erblicken, daß für die Realisierung dem erfindungsgemäßen Aufgabenstellung empfangsseitig nur die technischen Elemente für die Aufzeichnung des vom ohnehin auf den betreffenden Sender eingestellten Programms benötigt werden. Alle sonstigen, in normalen Videorecordergeräten darüber hinaus vorhandenen Funktionen, wie Senderauswahl, Zeit- oder VPS-Programmierung usw. erübrigen sich.

Für die Lösung der sich erfindungsgemäß stellenden Aufgaben benötigen Fachkreise im Hinblick auf die bereits einschlägig vorhandenen technischen Möglichkeiten keiner detaillierten Anleitung. Den Erfordernissen hinsichtlich Ausführbarkeitsnachweis dürfte daher durch die nachfolgend unter Verzicht auf entbehrliche Einzelheiten kurz beschriebenen, nach unterschiedlichem technischem Aufwand und damit auch Kostengesichtspunkten ausgewählten drei Beispiele entsprochen sein.

Als einfachste Möglichkeit zugrundegelegt ist zunächst eine Vorrichtung mit 2 verschiedenen Recordercassetten (Doppeldecksystem), entweder bereits von vornherein im Fernsehgerät selbst enthalten oder als Zusatzgerät zu einem solchen, unterausschließlicher Beschränkung auf die für die Ausführung der Erfindungsidee erforderlichen technischen Elemente und mit der Möglichkeit, bei der Aufzeichnung an den dafür in Betracht kommenden Stellen zweckbestimmt wiederauffindbare Marken zu setzen; Ablauf sodann wie folgt:

- Betrachter will oder muß unterbrechen und drückt deshalb den Bedienungsknopf für "Unterbrechungsstart", woraufhin Cassette 1 startet und entsprechende Anfangsmarke setzt.
- Betrachter kommt zurück, drückt den für "Unterbrechungsende" bestimmten Bedienungsknopf und bewirkt damit folgendes:
- Cassette 2 startet Aufzeichnung und setzt entsprechende Anfangsmarke,
- gleichzeitig stoppt Cassette 1 Aufnahme, setzt Endmarke, spult bis zur Anfangsmarke zurück und startet Wiedergabe, wobei die Unterbrechungslücke bis zur Endmarke wiedergegeben wird und ggf. schneller Vorlauf (Zeitraffung), Rücklauf und Pauseschaltungsmäßig möglich sind.
- An der Endmarke stoppt Cassette 1 die Wiedergabe, setzt neue Anfangsmarke und startet neue Aufzeichnung.
- Cassette 2 stoppt Aufnahme, setzt Endmarke, spult bis zur Anfangsmarke zurück und startet Wiedergabe.

Dieses "Wechselspiel" wird so lange fortgesetzt, bis der Betrachter das Ganze beendet (Knopfdruck), weil er laut Zeitdifferenzanzeige (wieder auf "Null" zurückgegangen) den Anschluß an den Handlungsstand der lau-

fenden Direktsendung wieder erreicht hat — auch diesbezüglich gerätsinterne Automatik wäre möglich — oder die Sendung überhaupt zu Ende ist.

In einer weiteren — technisch aufwendigeren — Ausführungsvariante mittels zweier Tonköpfe und zweier getrennt steuerbarer Bandtransportsysteme (sog. capstans) mit der Möglichkeit der Bandablage in Schleifen in einem Zwischenfach ließe sich sogar auch noch das im vorher beschriebenen Beispiel erforderliche jeweilige Zurückspulen der Cassetten vermeiden und auf diese Weise die Zeitdifferenz zwischen dem aktuellen Handlungsstand der laufenden Direktsendung und der "nachlaufenden" Wiedergabe der Unterbrechungsaufzeichnung geringer halten und daher ggf. entsprechend schneller wieder ausgleichen.

Als derzeit modernste Möglichkeit wäre schließlich auch noch an eine Verbindung des Fernsehgeräts mit einem leistungsfähigen PC zu denken, der ab dem Unterbrechungszeitpunkt das Life-Bild über eine sog. hochwertige Videokarte übernimmt, digitalisiert und auf einem Massenspeichermedium ablegt. Ab dem Zeitpunkt des Wiederbetrachtens (Unterbrechungsende) würde dann die gespeicherte Information in Echtzeit wieder auf das Fernsehgerät überspielt, gleichzeitig das laufende Programm weiter aufgezeichnet und dann nahtlos mit der gewünschten Verzögerung angefügt.

schränkten Funktionen.

3. Vorrichtung als zusätzliche Geräteteile in normalen Videorecordergeräten, gekennzeichnet durch Beschränkung auf nur im Rahmen des Anspruchs 1 zweckbestimmte Funktionen.

Patentansprüche

1. Zusätzlich in Fernsehgeräte eingebaute Vorrichtung,

dadurch gekennzeichnet,

daß ab einer diesbezüglich zweckbestimmten Schaltungsbetätigung gleichzeitig mit oder anstelle des vom eingestellten Sender empfangenen und auf dem Bildschirm erscheinenden Programms eine Videoaufzeichnung desselben erfolgt und letztere bei erneuter diesbezüglich zweckbestimmter anderer Schaltungsbetätigung von ihrem Beginn an anstelle des unmittelbar empfangenen Programms entsprechend zeitversetzt auf dem Bildschirm erscheint, während das unmittelbar empfangene Programm unabhängig davon gesondert weiterhin aufgezeichnet wird;

daß sich ferner, falls vom Betrachter gewünscht, durch und für die Dauer einer dafür zweckbestimmten Schaltungsbetätigung der Zeitabstand zwischen dem weiterhin vom empfangenen Sender ausgestrahlten und auch weiter videoaufgezeichneten Programm einerseits und der entsprechend zeitversetzt nachträglich auf dem Bildschirm erscheinenden vorherigen Videoaufzeichnung andererseits durch schnelleres Abspielen letzterer (Zeitraffereffekt) kontinuierlich verringern läßt, bis entweder das laufende Programm überhaupt beendet oder die ursprüngliche Zeitdifferenz noch während des laufenden Programms wieder eingeholt ist; kombiniert mit einer Anzeigevorrichtung, die die jeweilige — sich gegebenenfalls verringernde — Differenz zwischen dem jeweils aktuellen Handlungsstand des unmittelbar empfangenen Originalprogramms und dem Zeitabstand zu der auf dem Bildschirm erscheinenden Videoaufzeichnungswiedergabe in Minuten und Sekunden anzeigt.

2. Vorrichtung als von sonstigen Videorecordergeräten unabhängiges Zusatzgerät zu Fernsehgeräten, gekennzeichnet durch Ausstattung mit nur im Rahmen des Anspruchs 1 zweckbestimmt be-

- Leerseite -